SyncMaster 245B / 245BW

Установка драйвера

Windows

Установка программы

Natural Color

MagicTune™

Цвет и внешний вид изделия могут различаться в зависимости от модели, а характеристики изделия могут изменяться без предварительного уведомления с целью усовершенствования.

Условные обозначения

Пожалуйста, внимательно прочтите приведенные ниже инструкции по технике безопасности, специально направленные на предотвращение повреждения имущества и причинения вреда пользователям.

Внимание / Осторожно

Невыполнение указаний, обозначенных этим символом, может привести к телесным травмам и повреждениям оборудования.

Условные обозначения

Запрещен	Важно прочесть и постоянно об этом помнить
Не разбирать	Отсоединить штепсель от розетки
Не трогать	Заземление, предупреждающее электрический шок

Условные обозначения | Питание | Установка | Чистка и эксплуатация | Дополнительно

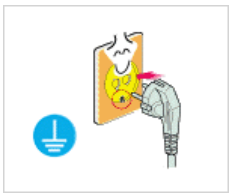
Питание

Если не используется в течение длительного времени, установите Ваш компьютер в режиме экономии электропитания.
Если используется хранитель экрана, приведите его в активное состояние.

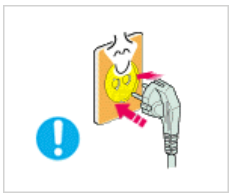
Приведенные здесь изображения предназначены только для справки и могут быть неприменимы во всех случаях (или странах).

- Не используйте поврежденный или плохо закрепленный штепсель.
  - Это может вызвать электрический шок или загорание.

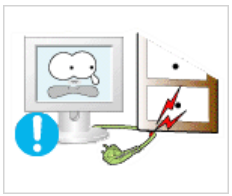
- Не тяните штепсель из розетки за шнур и не трогайте его влажными руками.
  - Это может вызвать электрический шок или загорание.



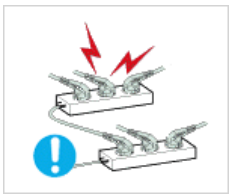
- Используйте только заземленные по правилам штепсель и розетку.
  - Неправильное заземление может вызвать электрический шок или повреждение оборудования. (Только для оборудования класса I.)



- Надежно, без слабины, вставьте вилку питания.
  - Неустойчивое соединение может послужить причиной возгорания.



- Не допускайте излишнего изгибания шнура со штепселем и не помещайте на них тяжелые предметы, что может вызвать повреждение.
  - Это может вызвать электрический шок или загорание.



- Не подсоединяйте слишком много удлинителей и штепселей в одну розетку.
  - Это может вызвать загорание.

- Не отсоединяйте кабель питания во время использования монитора.
  - При отсоединении может возникать бросок напряжения, в результате которого возможно повреждение монитора.

- Не используйте кабель питания, если вилка или разъем загрязнены.
  - В случае попадания пыли в вилку или разъем протрите их мягкой тканью.
  - Использование кабеля питания с пыльной вилкой или разъемом может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

- Чтобы отключить устройство от электросети, следует извлечь вилку кабеля питания из розетки электропитания. Кабель питания при этом освободится для выполнения дальнейших действий.
  - Это может вызвать электрический шок или загорание.

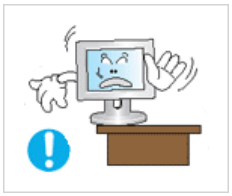
Установка

Перед установкой монитора в помещениях с повышенной концентрацией пыли, чрезмерно высокой или низкой температурой, повышенной влажностью или в помещениях, предназначенных для работы с химическими реактивами, где изделие будет эксплуатироваться круглосуточно на вокзалах, в аэропортах, и т. п.

Невыполнение этого условия может привести к серьезному повреждению монитора.

- Устанавливайте монитор в сухом и непыльном месте.
  - В противном случае это может привести к короткому замыканию или загоранию внутри монитора.

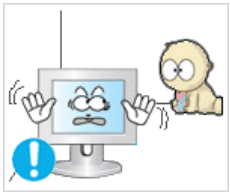
- Передвигая монитор, не уроните его.
  - Это может привести к его повреждению или к телесным травмам.



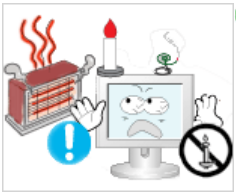
- Установите основание монитора на стенд или на полку так, чтобы край основания не выступал за границы.
  - Падение изделия может повредить его или нанести травму.

- Не устанавливайте изделие на неустойчивую поверхность или на поверхность с недостаточной площадью.
  - Устанавливайте изделие на ровную, устойчивую поверхность, иначе изделие может упасть и причинить вред человеку, находящемуся поблизости, особенно детям.

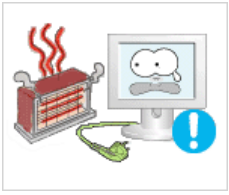
- Не устанавливайте изделие на полу.



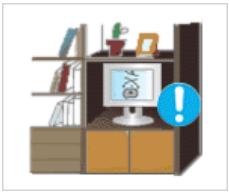
- В этом случае о него можно споткнуться, в особенности это относится к детям.



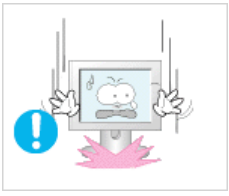
- ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗГОРАНИЯ НИКОГДА НЕ РАСПОЛАГАЙТЕ СВЕЧИ ИЛИ ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ОТКРЫТОГО ОГНЯ РЯДОМ С ДАННЫМ ИЗДЕЛИЕМ.
  - В противном случае это может привести к возгоранию.



- Не устанавливайте нагревательные приборы рядом со шнуром питания.
  - Расплавившееся покрытие шнура может привести к поражению электрическим током или возгоранию.



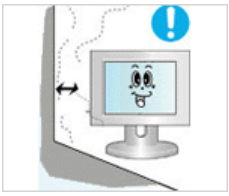
- Не устанавливайте изделие в места с плохой вентиляцией, например, в книжные полки, в стенной шкаф и т.д.
  - Любое повышение внутренней температуры изделия может привести к возгоранию.



- Опускайте монитор на преназначенное место с осторожностью.
  - Его можно повредить или сломать.

- Не ставьте монитор экраном вниз.
  - Его поверхность может быть повреждена.

- Монтаж кронштейна для крепления на стене должен выполняться квалифицированным персоналом.
  - В противном случае можно получить травму.
    Обязательно используйте инструменты для установки, указанные в руководстве пользователя.

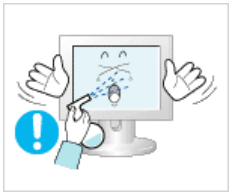


- При установке необходимо оставить зазор между изделием и стеной (более 10 см/4 дюйма), чтобы не препятствовать вентиляции.
  - Недостаточная вентиляция может привести к увеличению внутренней температуры изделия, что, в свою очередь, может привести к сокращению сроков эксплуатации компонентов и снижению качества работы изделия.

- Храните пластиковую упаковку (пакет) в недоступном для детей месте.
  - Игра детей с пластиковой упаковкой (пакетом) может стать причиной удушья.

Чистка и эксплуатация

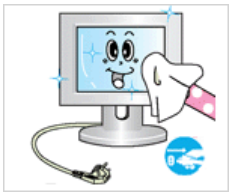
чищайте корпус монитора или поверхность его экрана слегка влажной мягкой тканью.



- Не опрыскивайте монитор моющим средством.
  - Это может вызвать повреждения, электрический шок или загорание.

- Пропитайте рекомендованным моющим средством мягкую ткань.

- Если соединительный шнур между штепселем и розеткой ржавый или грязный, почистите его как следует сухой тканью.
  - Грязный соединительный шнур может вызвать электрический шок или загорание.



- Перед чисткой изделия убедитесь, что шнур питания отключен.
  - В противном случае это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

- Отключите шнур питания от сетевой розетки и протрите изделия мягкой, сухой тканью.
  - Не используйте химические средства, например, парафин, бензин, спирт, растворители, инсектициды, освежитель воздуха, смазку или моющие средства.

Дополнительно

- Не снимайте крышку (или заднюю крышку).
  - Это может вызвать электрический шок или загорание.
    Обслуживание должно проводиться квалифицированным техническим персоналом.

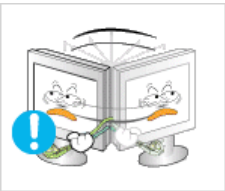
- Если монитор не работает нормально - в особенности, если из него идут необычные звуки или запахи - немедленно отключите его от сети и обратитесь к авторизованному дилеру или в центр технического обслуживания.
  - Это может вызвать электрический шок или загорание.

- Устанавливайте изделие так, чтобы избежать воздействия на него масла, дыма или повышенной влажности; не устанавливайте изделие в транспортном средстве.
  - Это может привести к возникновению неисправности, поражению электрическим током или пожару.
    В особенности избегайте использовать монитор вблизи воды или на открытом воздухе, где на него может попадать дождь или снег.

- В случае падения монитора или повреждения корпуса выключите его и выньте вилку из розетки. Затем свяжитесь с центром обслуживания.
  - В противном случае возможно возникновение неисправности, поражение электрическим током или пожар.

- Выключайте питание монитора во время грозы или когда он не используется в течение продолжительного периода времени..
  - В противном случае возможно возникновение неисправности, поражение электрическим током или пожар.

- Не пытайтесь подвинуть монитор, потянув только за провод или сигнальный кабель.
  - Это может вызвать поломку, электрический шок или загорание из-за повреждения.кабеля.



- Не старайтесь подвинуть монитор влево или вправо, дергая за шнур или сигнальный кабель.
  - Это может вызвать поломку, электрический шок или загорание из-за повреждения.кабеля.

- Не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе монитора.
  - Плохая вентиляция может вызвать повреждение или загорание.

- Не помещайте на монитор емкости с водой, химические реактивы или мелкие металлические предметы.
  - Это может привести к возникновению неисправности, поражению электрическим током или пожару.
    В случае попадания внутрь монитора посторонних веществ выньте вилку шнура питания из розетки и свяжитесь с центром обслуживания.

- Держите изделие вдалеке от воспламеняющихся аэрозолей или веществ.
  - Это может привести к взрыву или загоранию..

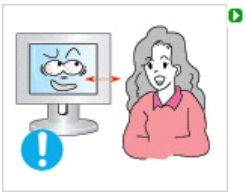
- Никогда не вставляйте металлические предметы в отверстия на мониторе.
  - Это может вызвать электрический шок, загорание или травму.

- Не вставляйте металлические предметы, такие как куски проволоки или шурупы или воспламеняющиеся объекты, как например бумагу или спички в вентиляционное отверстие, разъем для наушников или порты AV.
  - Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
    Если в изделие попала вода или иное вещество, выключите его, отсоедините кабель питания от розетки и обратитесь в сервисный центр.

- При отображении неподвижной картинки в течение продолжительного периода времени могут появляться остаточные изображения или нерезкость.
  - Если Вы не собираетесь использовать монитор в течение длительного времени, переключите его в режим энергосбережения или активизируйте хранитель экрана, отображающий подвижное изображение.

- Настройте разрешение и частоту согласно уровням, соответствующим данной модели.
  - Неправильная установка уровней разрешения и частоты может привести к повреждению глаз.

    Ширина 24 дюймов (61 см) - 1920 X 1200



- Продолжительный просмотр монитора под острым углом может вызвать проблемы со зрением.

Чтобы снизить нагрузку на глаза во время работы у монитора, делайте пятиминутный перерыв через каждый час.

Не устанавливайте изделие на неустойчивую, неровную поверхность или в место, подверженное вибрации.

- Падение изделия может повредить его или нанести травму. Эксплуатация изделия в месте, подверженном вибрации может сократить срок его службы или привести к воспламенению.

При перемещении монитора на другое место переведите выключатель питания в состояние и отсоедините шнур питания. Перед перемещением монитора обязательно отсоедините все кабели, включая антенный кабель и соединительные кабели других устройств.

- Невыполнение этого требования может привести к повреждению кабелей, возгоранию или поражению электрическим током.

Установите изделие так, чтобы уберечь его от детей (дети могут повредить изделие, забираясь на него).

- Падение изделия может привести к травмам или даже гибели.

Если изделие не используется в течение продолжительного времени, храните его отключенным от питания.

- В противном случае это может привести к выделению тепла из-за скопившейся грязи или повреждению изоляции, что в свою очередь может привести к поражению электрическим током.

Не кладите на изделие любимые предметы детей (или предметы, могущие вызвать их интерес).

- Дети могут попытаться забраться на изделия, чтобы взять их. Изделие может упасть, вызвав травму или даже гибель.

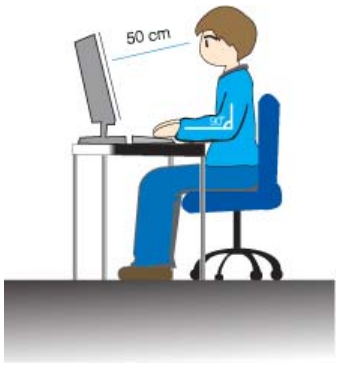
Во время подъема или переноски монитора не переворачивайте монитор, удерживая его только за подставку.

- В этом случае монитор может упасть, что приведет к повреждению и травмам.

Удобное положение тела при использовании монитора

- Пользуясь монитором, старайтесь сохранять удобную позу.

  - Держите спину прямо.
  - Расстояние между экраном монитора и глазами должно составлять 45 ~ 50 см. На экран следует смотреть слегка сверху



вниз, а монитор должен находиться прямо перед вами.

- Отклоните монитор назад на 10 ~ 20 градусов. Отрегулируйте высоту монитора так, чтобы его верхний край находился немного ниже уровня глаз.
- Отрегулируйте угол наклона монитора так, чтобы экран не отражал источников света.
- Руки от плеч до локтей должны быть опущены вдоль тела. Тыльная сторона ладони должна находиться на одной линии с предплечьем.
- Руки должны быть согнутыми в локтях под прямым углом.
- Ноги должны быть согнуты в коленях на угол более 90 градусов. Ступни ног не должны отрываться от пола. Кисти рук должны находиться ниже уровня сердца.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ (Предохранение от эффекта остаточного изображения)

В LCD-мониторах и телевизорах может наблюдаться эффект остаточного изображения при переключении с одного изображения на другое, в особенности после отображения неподвижной картинки в течение длительного времени.
Данная инструкция описывает правильное использование изделий с LCD-дисплеями с целью защиты их от возникновения остаточных изображений.

- **Гарантия**
  Гарантия не распространяется на повреждения дисплея, вызванные длительным отображением неподвижного изображения.
  Гарантия не распространяется на повреждения, связанные с выгоранием экрана.

- **Что такое <остаточное изображение>?**
  При нормальной эксплуатации LCD-панелей эффект остаточного изображения на пикселях не возникает. Однако в случае, если одно и то же изображение остается на дисплее в течение длительного времени, между двумя электродами, образующими жидкий кристалл, накапливается небольшая разность электрических зарядов. Это может приводить к ухудшению характеристик жидких кристаллов в некоторых областях дисплея.Поэтому при переключении на другое изображение предыдущее изображение сохраняется.Эффекту остаточного изображения подвержены все дисплеи, включая жидкокристаллические.Это не является дефектом изделия.

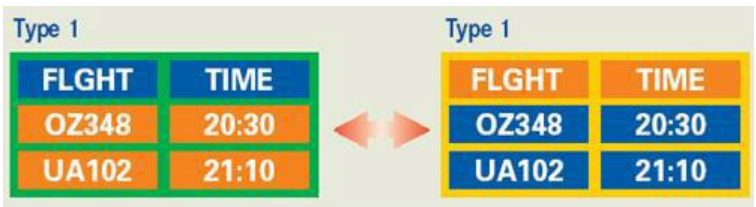
  Для предохранения вашего LCD-дисплея от возникновения остаточных изображений следуйте приведенным ниже инструкциям.

- **Выключение питания, заставка или режим энергосбережения.**
  Пример)
  - При отображении на экране неподвижной картинки выключайте питание.
    - После 20 часов использования выключайте питание на 4 часа.
    - После 12 часов использования выключайте питание на 2 часа.
  - По возможности используйте заставку (скринсейвер).
    - В качестве заставки рекомендуется одноцветное или подвижное изображение.
  - Настройте автоматическое отключение питания монитора с помощью схемы управления питанием в меню свойств дисплея компьютера.

- **Рекомендации для конкретных областей применения**
  Пример) Аэропорты, транзитные станции, биржи, банки и системы управления
  Мы рекомендуем использовать следующие установки параметров программы управления дисплеем:

- **Отображение информации с логотипом или циклическое воспроизведение подвижного изображения.**
  Пример) Цикл: отображение в течение 1 часа информации, сопровождаемой отображением логотипа или подвижным изображением в течение одной минуты.

- **Периодически изменяйте настройки цвета (используйте два различных цвета).**
  Пример) Циклически меняйте настройки цвета с использованием двух различных цветом каждые 30 минут.



Избегайте использования сочетаний символов и цветов фона с большой разностью яркости.
Избегайте использования серого цвета, который легко вызывает возникновение остаточного изображения.

- Избегайте: Использования цветов с большой разностью яркости (черно/белого и серого).

Пример)

- Рекомендуется: Яркие цвета с небольшой разностью яркости

- Изменяйте цвет символов и фона каждые 30 минут.

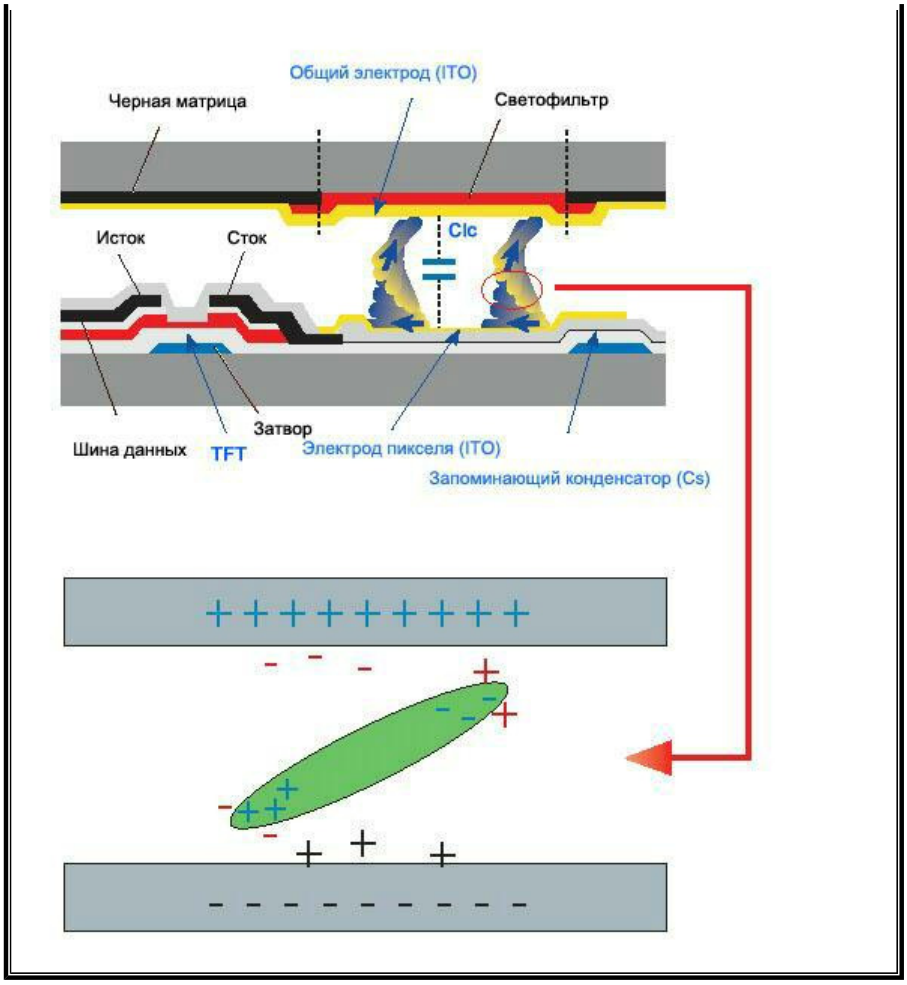
Пример)

- Каждые 30 минут выполняйте подвижную замену символов.

Пример)

- **Лучшим способом защиты монитора от возникновения остаточных изображений является использование заставки (скринсейвера) в то время, когда монитор не используется.**

Остаточные изображения могут не возникать при использовании LCD-панели в нормальных условиях.
Под нормальными условиями понимается постоянное изменение характера отображаемой картинки. Когда на LCD-панели в течение долгого времени (более 12 часов) отображается фиксированная картинка, может возникать небольшая разность потенциалов между электродами, образующими жидкий кристалл пикселя.Со временем разность потенциалов между электродами возрастает, что приводит к ухудшению характеристик жидкого кристалла. В этом случае при изменении отображаемой картинки может просматриваться предыдущее изображение.
Чтобы избежать этого, необходимо снизить накапливаемое напряжение.



- Данный LCD-монитор соответствует требованиям к количеству нерабочих пикселей ISO13406-2 Pixel fault Class II.

Цвет и внешний вид изделия могут различаться в зависимости от модели, а характеристики изделия могут изменяться без предварительного уведомления с целью усовершенствования.

Содержимое упаковки

Пожалуйста, проверьте, все ли нижеперечисленные части находятся в упаковке вместе с монитором.
Если чего-то не хватает, свяжитесь с Вашим дилером.
При необходимости покупки дополнительных компонентов обратитесь к местному дилеру компании.

Распаковка

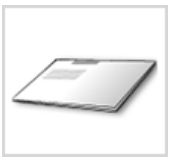
После установки подставки

Монитор

После складчатости поддержка

Монитор и Подвижная подставка

Руководство

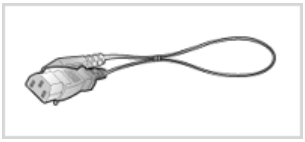


Краткая инструкция по установке

Гарантийный талон (выдается не во всех регионах)

Установочный компакт-диск с руководством пользователя, драйвером монитора и программным обеспечением Natural Color, MagicTune™

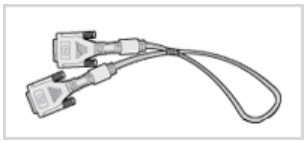
Кабель



Кабель электропитания

Сигнальный Кабель

продается отдельно



Кабель DVI

Другие

Ткань для чистки

※ Предоставляется в качестве дополнительного оборудования только для устройств черного цвета с глянцевым покрытием.

Упаковка громкоговорителя(Опция)

Громкоговоритель

Ваш монитор

Вид спереди

1	Кнопка MENU [MENU]	Открывает экранное меню. Также используется для выхода из экраного меню и возвращения в предыдущее меню.
2	Кнопка MagicBright™ [▲▼]	MagicBright™ - это новая функция, обеспечивающая оптимальную среду для просмотра в зависимости от содержания просматриваемого изображения. На данный момент доступны 7 различных режима : Польз., Текст, Интернет, Игра, Спорт и Кино, Автоконтраст. Каждый режим имеет свои предустановленные значения яркости. Можно легко выбирать одну из 7 настроек, просто нажимая кнопку "MagicBright™". 1) Польз. Хотя эти значения были тщательно подобраны нашими инженерами, они, однако, могут оказаться некомфортными для некоторых пользователей, так как это зависит от индивидуальных особенностей зрения. В этом случае отрегулируйте яркость (Brightness) и контрастность (Contrast) с помощью экранного меню. 2) Текст Для работы с документацией или других работ, связанных с чтением большого объема текста. 3) Интернет Для работы с изображениями смешанного характера, например, текстом и графикой одновременно. 4) Игра Для просмотра движущихся изображений, например, игра программ. 5) Спорт Для просмотра движущихся изображений, например, спортивных программ. 6) Кино Для просмотра видеофильмов, например, в формате DVD или Video CD. 7) Автоконтраст Функция Автоконтраст предназначена для автоматического

обнаружения распределения уровней входного сигнала и настройки оптимальной контрастности.

>> Для просмотра анимационного клипа нажмите здесь.

3	Кнопка Яркость [☼]	При условии, что на экране не отображается экранное меню, нажатие этой кнопки позволяет регулировать яркость. >> Для просмотра анимационного клипа нажмите здесь.
2, 3	Кнопка настройки [▼/▲]	Настройка элементов меню.
4	Кнопка Ввод [⏎] / Кнопка SOURCE	Включение выбранного элемента меню. / При нажатии кнопки '⏎' ("Источник") при выключенном экранном меню происходит переключение входного источника (с аналогового на цифровой или обратно). (При нажатии кнопки выбора источника для изменения режима входа в левом верхнем углу экрана появляется сообщение, отображающее текущий режим входного сигнала - Analog, Digital.) ※ в случае выбора режима Digital ("Цифровой") необходимо подключить монитор к графической плате через цифровой порт DVI IN(HDCP) с помощью кабеля DVI. >> Для просмотра анимационного клипа нажмите здесь.
5	Кнопка AUTO	Данная кнопка обеспечивает прямой переход к функции автоматической регулировки. >> Для просмотра анимационного клипа нажмите здесь.
6	Кнопка питания [⏻]	Включает и выключает монитор.
	Индикатор режима питания	При нормальной работе этот индикатор светится синим цветом; при сохранении настроек индикатор один раз мигает синим цветом.

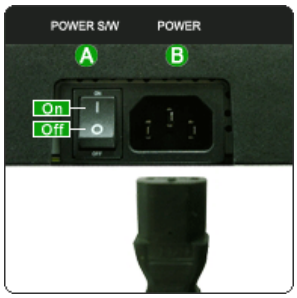
※ Раздел Система экономии потребляемой электроэнергии Экономайзер содержит дальнейшую информацию, касающуюся функций режима экономии электропитания. В целях экономии электроэнергии выключайте монитор, когда он не в работе или когда Вы оставляете его на долгое время.

Вид сзади

※ Конфигурация задней панели монитора может различаться в разных моделях.

1 POWER S/W / POWER

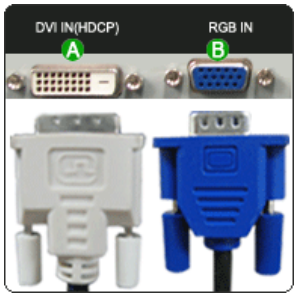
A POWER S/W



: Включване и изключване на монитора.

B POWER
: Подключите кабель питания к порту POWER на задней панели монитора.

2 DVI IN(HDCP) / RGB IN



A DVI IN(HDCP)
: Подключите кабель DVI к порту DVI IN(HDCP) на задней панели монитора.

B RGB IN
: Подключите кабель сигнала к 15-контактному разъему RGB IN на задней панели монитора.

3 AUDIO POWER

- Подсоедините шнур питания, подключенный к громкоговорителю, к разъему AUDIO POWER на мониторе.

4 Kensington Lock

- Kensington lock - это устройство для жесткого крепления системы при использовании ее в общественных местах. (Устройство крепления приобретается отдельно.)
  ※ Чтобы получить дополнительную информацию об использовании защитного устройства, обращайтесь к торговому представителю.

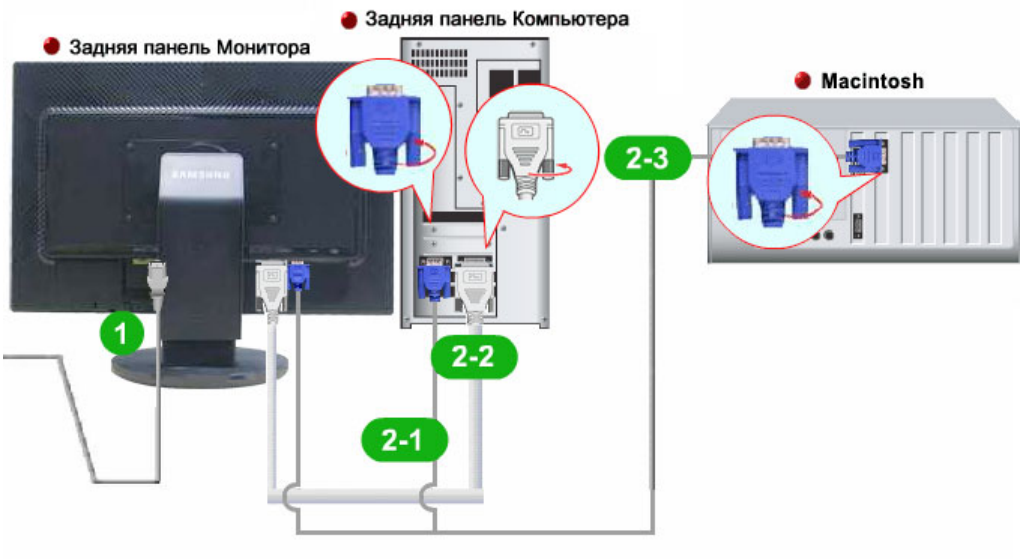
5 Фиксатор подставки

- Чтобы поднять или опустить монитор, извлеките фиксирующий штифт подставки.

※ Пойдите на Подключение Вашего Монитора за дальнейшей информацией, касающейся подключения кабеля.

Цвет и внешний вид изделия могут различаться в зависимости от модели, а характеристики изделия могут изменяться без предварительного уведомления с целью усовершенствования.

Подсоединение кабелей



1. Подключите кабель питания к порту POWER на задней панели монитора. Включите шнур в ближайшую розетку.
2. Используйте соединение, подходящее для компьютера.

   2-1 Использование соединителя RGB (аналогового) на видеоплате.
   Подключите кабель сигнала к 15-контактному разъему RGB IN на задней панели монитора.

   [RGB IN]

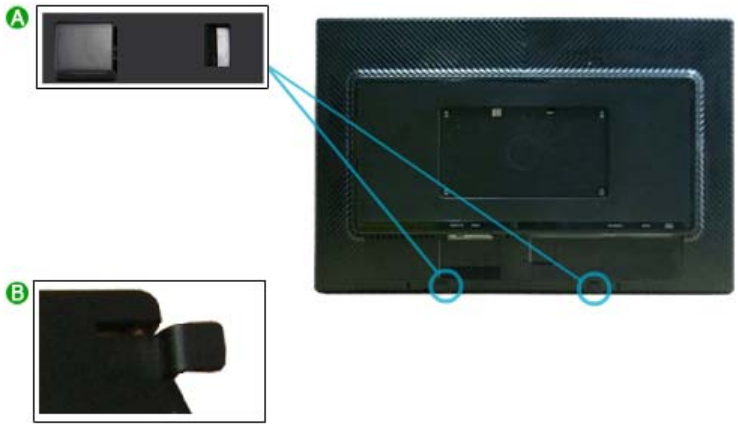
   2-2 Использование соединителя DVI (цифрового) на видеоплате.
   Подключите кабель DVI к порту DVI IN(HDCP) на задней панели монитора.

   [DVI IN(HDCP)]

   2-3 Подключите монитор к компьютеру Macintosh,
   - используя соединительный кабель с разъемом RGB.

※ Если монитор подсоединен к компьютеру, можно их включит и приступить к работе.

Подключение громкоговорителя



※ При подключении громкоговорителя следите за тем, чтобы были совмещены канавки на мониторе и громкоговорителе (A).
Настройте положения до щелчка. Если громкоговоритель подключен правильно, будет слышен щелчок. Если при подключении не слышен щелчок, возможно, поврежден держатель.

※ Если его необходимо отсоединить, потяните слегка (B) и нажмите вправо.

1 MIC / SPK

A Подсоедините красный кабель из комплекта кабелей, прилагаемых при покупке громкоговорителя, к выходному аудиоразъему на задней панели компьютера. Подсоедините другой конец кабеля к красному разъему на задней панели громкоговорителя.

B Подсоедините светло-зеленый кабель из комплекта кабелей, прилагаемых при покупке громкоговорителя, к выходному аудиоразъему на задней панели компьютера. Подсоедините другой конец кабеля к светло-зеленому разъему на задней панели громкоговорителя.

2 🎧 / 🎤

Ⓒ Подсоедините наушники к черному разъему справа на громкоговорителе.

Ⓓ Подсоедините микрофон к красному разъему справа на громкоговорителе.

3. При повороте детали (+ , -) в направлении, показанном на следующем рисунке, громкоговоритель включается и его громкость увеличивается.

4. Подсоедините шнур питания, подключенный к громкоговорителю, к черному разъему на мониторе.
Этот громкоговоритель не подключается к внешнему источнику питания. Необходимое питание на него подается от монитора.

Использование подставки

Подвижная подставка

Ⓐ Фиксатор подставки

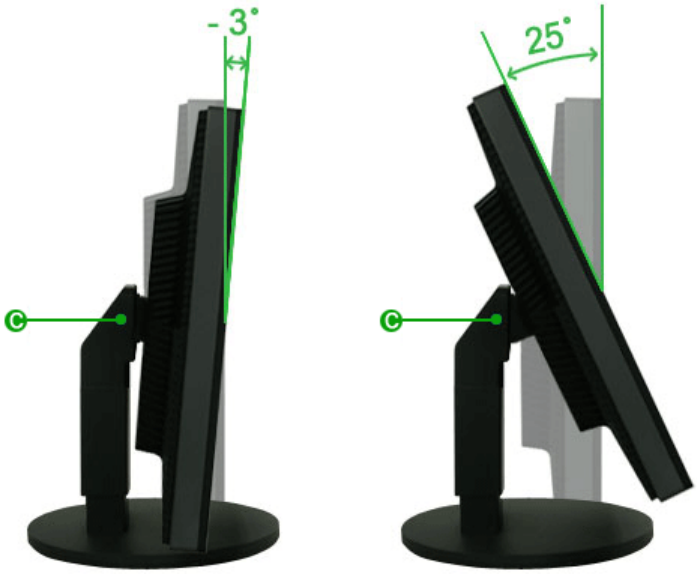
Шарнирная подставка

※
С помощью (Ⓑ),можно настроить наклон монитора влево и вправо на угол 350° для продольной установки монитора. Резиновая подложка поставки предотвращает

скольжение монитора.

※ При попытке повернуть монитор с подсоединенным кабелем питания, кабель может быть поврежден

Угол наклона



※ С помощью (C), можно настроить угол наклона в диапазоне 3° вперед и 25° назад для достижения оптимального угла просмотра.

Монтаж Подставки

※ Этот монитор совместим с крепежной переходной накладкой размерами 200 мм x 100 мм, соответствующей спецификациям VESA (Ассоциации по стандартам в области видеоэлектроники).

A Монитор

B Крепежная переходная накладк (Опция)

1. Отключите монитор и отсоедините его сетевой шнур от розетки электросети.

2. Положите монитор с ЖК дисплеем лицевой стороной вниз на плоскую поверхность, подложив под него мягкую прокладку, чтобы не повредить экран.
3. Отверните четыре винта, а затем отсоедините основание от монитора с ЖК дисплеем.
4. Совместите отверстия стыкующей установочной пластины с отверстиями установочной пластины на задней крышке, и закрепите установочную пластину с помощью четырех винтов, поставляемых вместе с основанием рычажного типа, кронштейном для крепления на стене или другим основанием.

※
- Не используйте винты длиннее стандартного размера, т.к. это может привести к повреждению внутренних элементов монитора.
- Длина винтов для настенного монтажа, не соответствующих требованиям стандарта VESA, может отличаться в зависимости от их технических характеристик.
- Не используйте винты, не соответствующие стандарту VESA.
  Не закрепляйте винты слишком слабо, поскольку это может привести к повреждению продукта или быть причиной его падения, что может повлечь за собой получение травмы.
  Samsung не несет ответственности за подобные случаи.
- Samsung не несет ответственности за повреждение продукта или получение травм при использовании настенного крепления, не соответствующего стандартам VESA или не предназначенного для этих целей, а также в случае несоблюдения инструкций по установке продукта.

※
- Для установки монитора на стене необходимо приобрести комплект для настенной установки, позволяющий устанавливать монитор на расстоянии как минимум 10 см от поверхности стены.
- Для более подробной информации свяжитесь с ближайшим сервисным центром Samsung. Samsung Electronics не несет ответственности за повреждения в результате использования кронштейнов, отличающихся от описанных выше.
- **Используйте настенный кронштейн в соответствии с международными стандартами.**

Цвет и внешний вид изделия могут различаться в зависимости от модели, а характеристики изделия могут изменяться без предварительного уведомления с целью усовершенствования.

Установка драйвера монитора

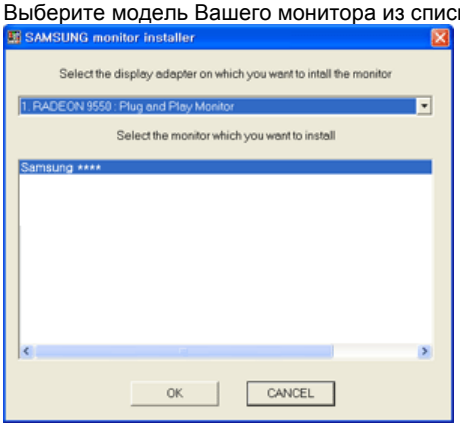
Следуя приглашениям операционной системы, установите CD-ROM, прилагаемый к монитору. Порядок установки драйвера может несколько отличаться в различных системах. Следуйте указаниям, соответствующим Вашей операционной системе.

Приготовьте чистый диск и скачайте файл программы по установке драйвера с Интернет-сайта, приведенного ниже.

Веб-узел в Интернете :http://www.samsung.com/ (По всему миру)
http://www.samsung.com/monitor (США)
http://www.sec.co.kr/monitor (Корея)
http://www.samsungmonitor.com.cn/ (Китай)

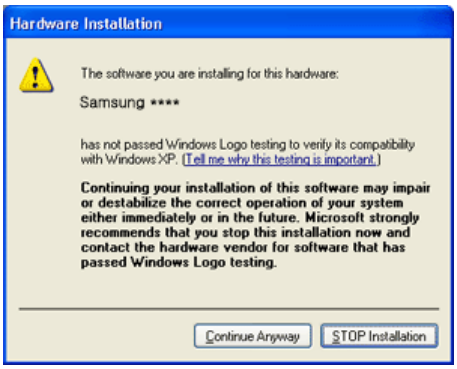
Установка драйвера монитора (В автоматическом режиме)

1. Вставьте диск в дисковод.
2. Нажмите **"Windows"**.
3. Выберите модель Вашего монитора из списка, затем нажмите кнопку "OK".



4.

Если появилось следующее окно с сообщением, нажмите кнопку "Continue Anyway" (Продолжить). Затем нажмите кнопку "OK".
(Операционная Система Microsoft® Windows® XP/2000)



※ Данный драйвер монитора является сертифицированным логотипом MS, и эта установка не вызовет неполадки в системе.
Сертифицированный драйвер будет размещен на главной странице мониторов Samsung.

http://www.samsung.com/

5 Установка драйвера монитора завершена.

Установка драйвера монитора (В ручном режиме)

Windows Vista | Windows XP | Windows 2000 | Windows ME | Windows NT | Linux

Операционная Система Microsoft® Windows Vista™

1 Установите компакт-диск с руководством пользователя в устройство чтения компакт-дисков.
2 Выберите (Пуск), затем "Панель управления". Дважды щелкните на пункт "Оформление и персонализация".

3 Выберите "Персонализация", а затем "Параметры экрана".

4

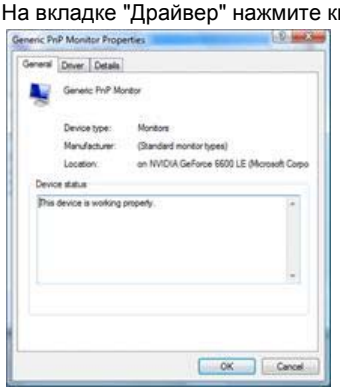
Нажмите кнопку "Дополнительные параметры…".

5 На вкладке "Монитор" нажмите кнопку "Свойства". Если кнопка "Свойства" не активна, это значит, что настройка монитора окончена. Монитор готов к использщованию.
Если появляется окно с сообщением “Операционной системе требуется…”, изображенное ниже, нажмите кнопку "Продолжить".

※ Данный драйвер монитора является сертифицированным логотипом MS, и эта установка не вызовет неполадки в системе.
Сертифицированный драйвер будет размещен на главной странице мониторов Samsung.

http://www.samsung.com/

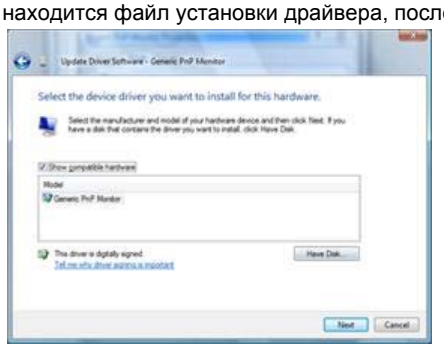
6 На вкладке "Драйвер" нажмите кнопку "Обновить...".

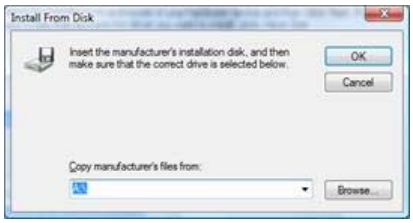


7 Установите флажок "Выполнить поиск драйверов на этом компьютере" и щелкните на "Выбрать драйвер из списка драйверов, имеющихся на этом компьютере".

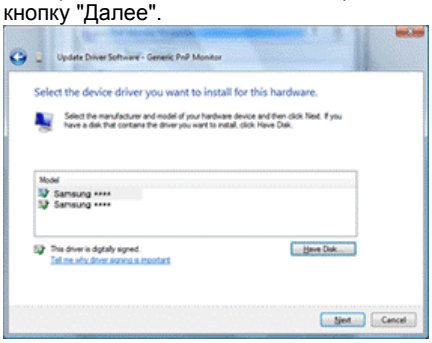
8 Нажмите на кнопку "Установить с диска..." и выберите папку (например, D:\Drive), в которой

находится файл установки драйвера, после чего нажмите "OK".

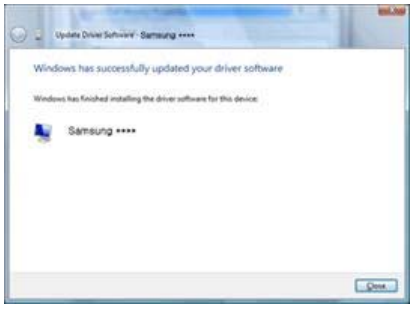


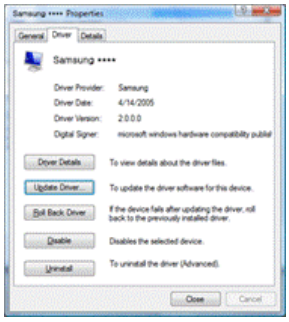


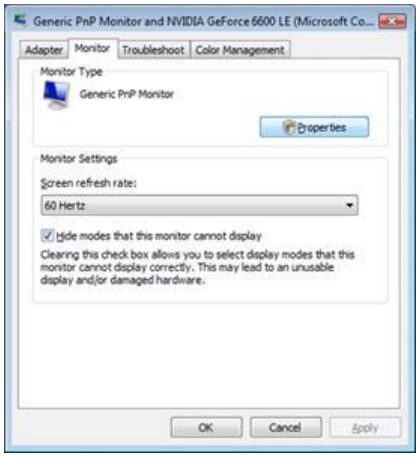
9. Выберите модель своего монитора из списка моделей мониторов на экране и нажмите кнопку "Далее".

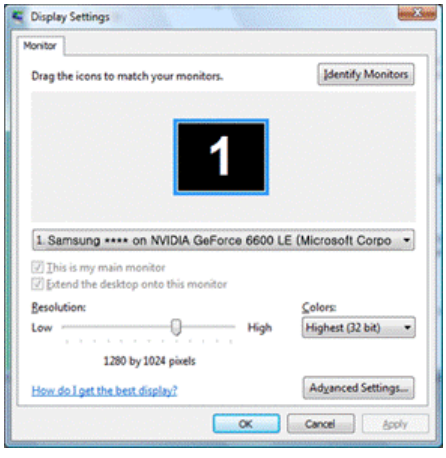


10. Нажмите последовательно кнопки "Закрыть"→ "Закрыть" → "OK" → "OK" экранах, изображенных ниже.





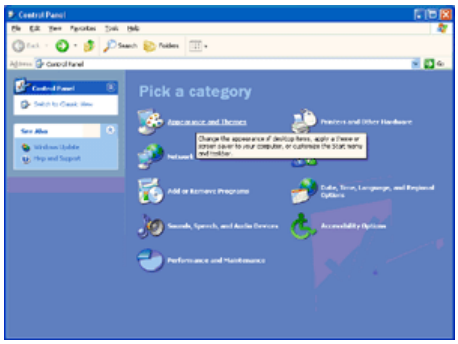




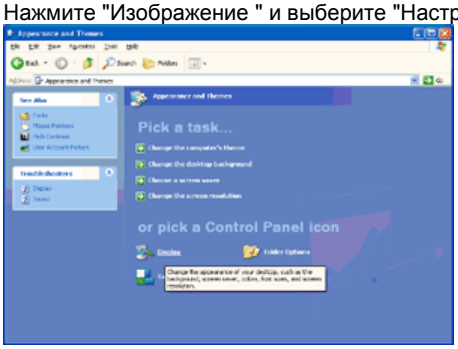
Операционная Система Microsoft® Windows® XP

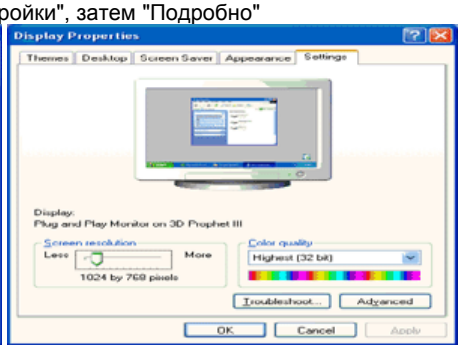
1. Вставьте диск в дисковод.
2.

Нажмите "Старт " → "Панель Управления", далее "Оформление и Темы".

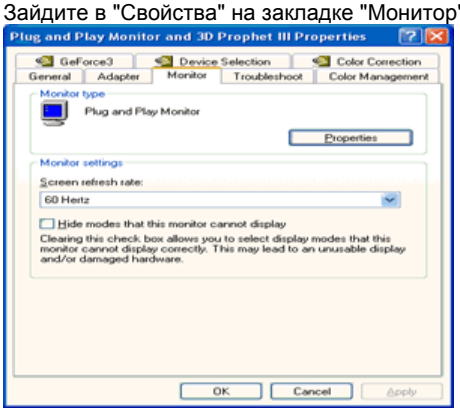


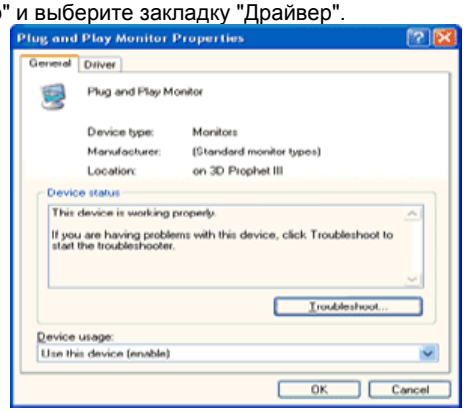
3 Нажмите "Изображение " и выберите "Настройки", затем "Подробно"



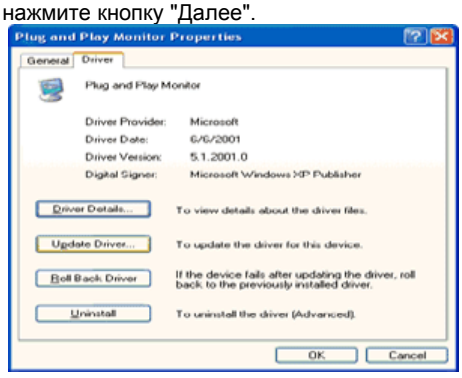


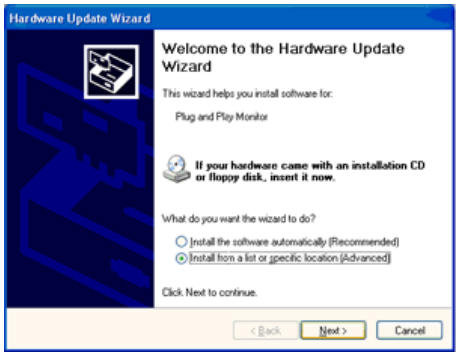
4 Зайдите в "Свойства" на закладке "Монитор" и выберите закладку "Драйвер".





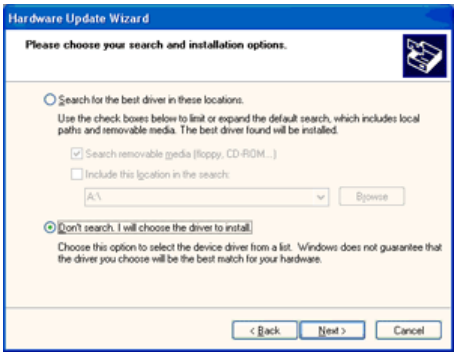
5 Нажмите "Обновить драйвер", затем выберите "Установить из списка или...", затем нажмите кнопку "Далее".

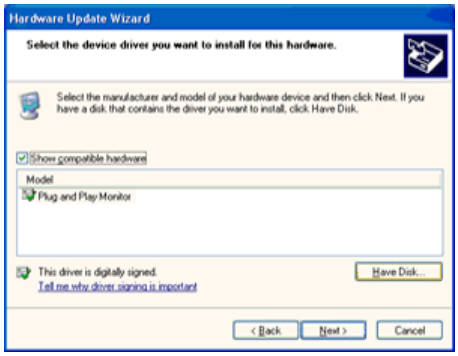




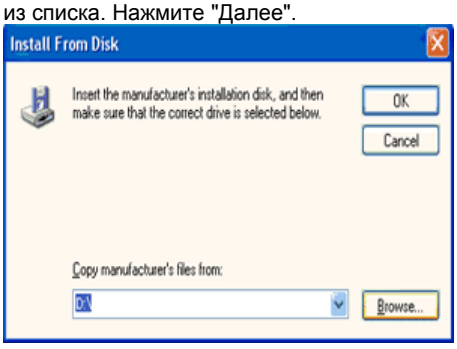
6

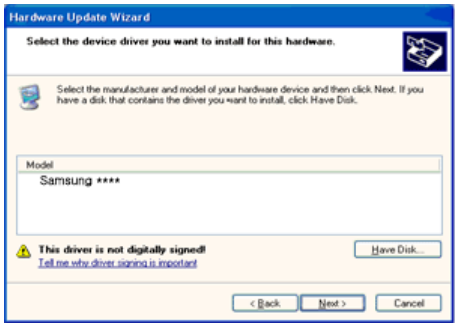
Выберите "Не осуществлять поиск, я...", затем нажмите кнопку "Далее" и надмите "Установить с диска".



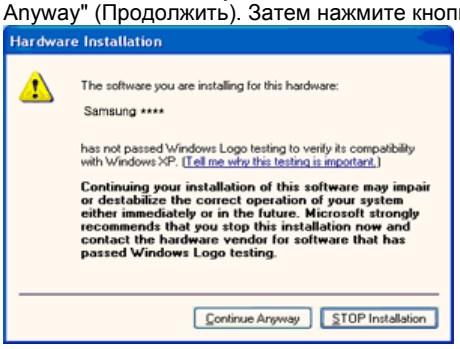


7 Нажмите "Обзор" и выберите папку A:\(D:\driver), затем выберите модель Вашего монитора из списка. Нажмите "Далее".





8 Если появилось следующее окно с сообщением, нажмите кнопку "Continue Anyway" (Продолжить). Затем нажмите кнопку "OK".

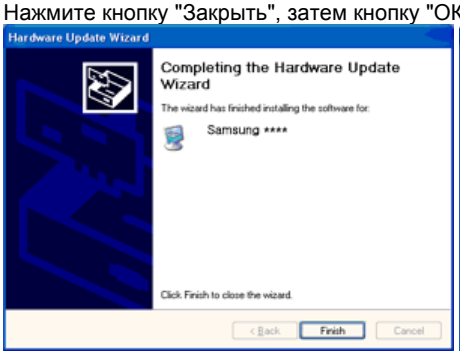


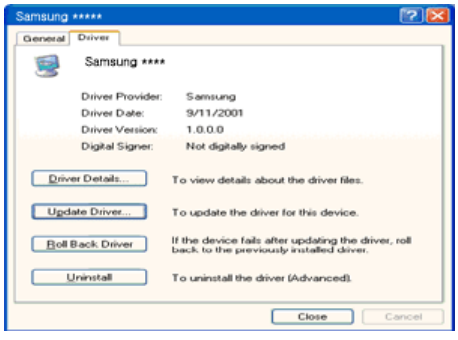
※ Данный драйвер монитора является сертифицированным логотипом MS, и эта установка не вызовет неполадки в системе.
Сертифицированный драйвер будет размещен на главной странице мониторов Samsung.

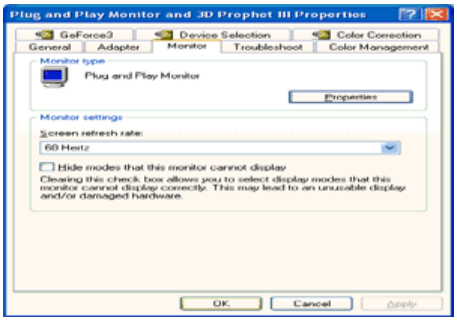
http://www.samsung.com/

9

Нажмите кнопку "Закрыть", затем кнопку "OK"







⑩ Установка драйвера монитора завершена.

Операционная Система Microsoft® Windows® 2000

Когда Вы увидите на мониторе сообщение "Цифровая подпись не найдена", сделайте следующее.

1. Выберите "OK" в окне "Вставить Диск".
2. Нажмите на клавишу "Просмотр" в окне "Выбор Файла".
3. Выберите A:\(D:\driver), нажмите на клавишу "Открыть", и затем на клавишу "OK".

Инструкция по Ручной Установке Программного Обеспечения для Монитора.

1. Нажмите на клавиши Старт, Установки, Панель Управления.
2. Дважды нажмите на икону Дисплей.
3. Выберите клавишу Установки, затем нажмите на клавишу Спец. Функции.
4. Выберите Монитор.

   Вариант 1 : Если клавиша "Свойства" неактивна, это значит, что конфигурация монитора правильная. Пожалуйста, остановите инсталляцию.

   Вариант 2 : Если клавиша Свойства активна, нажмите на нее. Пожалуйста, выполняйте следующие шаги последовательно.
5. Нажмите на клавишу Драйвер, а затем на Обновить Драйвер и на клавишу Далее.
6. Выберите "Покажите список известных драйверов для данного оборудования, чтобы я мог выбрать подходящий драйвер", затем нажмите на клавишу Далее, а затем Выбрать диск.
7. Нажмите на клавишу Выбор, а затем выберите A:\(D:\driver).
8. Нажмите на клавишу Открыть, а затем на OK.
9. Выберите модель Вашего монитора, затем нажмите на клавишу Далее, и снова на клавишу Далее.
10. Нажмите на клавишу Конец, а затем на клавишу Закрыть.

Если Вы увидите сообщение "Цифровая подпись не найдена", нажмите на клавишу Да. И нажмите на клавишу Конец, а затем на клавишу Закрыть.

Операционная Система Microsoft® Windows® Millennium

1. Нажмите на клавиши Старт, Установки, Панель Управления.
2. Дважды нажмите на икону Дисплей.
3. Выберите клавишу Установки, затем нажмите на клавишу Спец. Функции.
4. Выберите закладку Монитор.
5. Нажмите кнопку Изменить в закладке Тип монитора.
6. Выберите Указать расположение драйвера.
7. Выберите Показать весь список драйверов, затем нажмите Далее.
8. Нажмите кнопку Установить с диска.
9. Укажите путь A:\(D:\driver), затем нажмите OK.
10. Выберите "Show all devices" и выберите монитор, соответствующий подключенному к компьютеру, затем нажмите кнопку "OK".
11. Нажимайте кнопки "Close" и "OK" , пока не будет закрыто диалоговое окно свойств экрана.

Операционная Система Microsoft® Windows® NT

1. Нажмите последовательно на клавиши Пуск, Установки, Панель Управления, а затем дважды на Экран.
2. В окне Регистрация Информации о Дисплее нажмите на клавишу Установки , а затем на

Все режимы.

3. Выберите желаемые функции (Разрешение, Количество цветов и Частота по вертикали), а затем нажмите на клавишу OK.
4. Нажмите кнопку Apply (Применить), если после нажатия кнопки Test (Тест) вы увидите, что экран работает в нормальном режиме. Если же экран не работает нормально, перейдите к другому состоянию (более низкому разрешению, другому цвету или частоте).

※ Если у Вас нет функции Все режимы, выберите уровень разрешения и частоту по вертикали в соответствии с СтанДартные экранные режимы в данной инструкции.

Операционная Система Линукс.

Чтобы пользоваться X-Window, нужно создать файл X86Config, что является файлом установок системы.

1. После создания файла "X86Config" нажмите на клавишу Ввод на первом и на втором экране.
2. Третий экран служит для установки мыши.
3. Подсоедините мышь к компьютеру.
4. Следующий экран нужен для выбора Клавиатуры.
5. Выберите Клавиатуру для Вашего компьютера.
6. Следующий экран нужен для установки Вашего монитора.
7. Прежде всего, установите частоту по горизонтали для Вашего монитора. (Можно выйти на частоту напрямую.)
8. Установите частоту по вертикали для Вашего монитора. (Можно выйти на частоту напрямую.)
9. Войдите в название модели Вашего монитора. Эта информация не окажет влияния на непосредственное выполнение X-Window.
10. На этом установка функций Вашего монитора закончена.
Выполните X-Window после установки другого требуемого оборудования.

Natural Color

Программное обеспечение Natural Color

Одной из последних проблем при использовании компьютера является то, что при распечатке на принтере, сканировании или съемке на цифровую камеру цвета изображений отличаются от цветов, отображаемых на мониторе. Программа Natural Color является решением этой проблемы. Это система управления цветами, разработанная компанией Samsung Electronics при поддержке Korea Electronics & Telecommunications Research Institute (ETRI). Данная система доступна только для мониторов Samsung, она создает на мониторе такой же цвет изображений как у распечатанных или отсканированных изображений.
Для получения более подробной информации нажмите Помощь (F1) в программе.

Способ установки программы Natural Color

Вставьте компакт-диск, прилагаемый к монитору Samsung, в дисковод CD-ROM. Появится начальный экран программы Natural Color. Щелкните Natural Color на начальном экране, чтобы установить программное обеспечение Natural Color.

Чтобы установить программу вручную, вставьте CD, прилагаемый к монитору Samsung в дисковод CD-ROM, нажмите кнопку [Start] (Пуск) операционной системы Windows, затем выберите [Run...] (Выполнить).
Введите: D:\Color\NCProSetup.exe затем нажмите [Ввод].
(Если дисковод, в который вставлен диск называется не D:\, введите название действующего дисковода.)

Удаление программы Natural Color

В меню [Старт] выберите [Настройка]/[Панель Управления], затем дважды щелкните на кнопке [Установка/Удаление программ].
Выберите Natural Color из списка, затем нажмите кнопку [Добавить/Удалить].

MagicTune™

Установка

1. Вставьте инсталляционный компакт-диск в привод для компакт-дисков (CD-ROM).
2. lкните на инсталляционном файле MagicTune™.
3. Выберите язык установки, затем щелкните мышью на кнопке Далее.
4. Когда появится окно мастера установки, нажмите кнопку "Next" (Далее).
5. Если вы согласны с условиями использования программы, выберите Я принимаю условия лицензионного соглашения.
6. Выберите папку для установки программы MagicTune™.
7. lкните на Установить.
8. Появится диалоговое окно Состояние установк.
9. lкните на Готово.
10. После завершения установки на рабочем столе компьютера появится значок запуска программы MagicTune™.

Для запуска программы сделайте двойной щелчок на значке.

В зависимости от особенностей системы компьютера или монитора, значок программы MagicTune™ может отображаться или не отображаться. Если он не отображается, нажмите клавишу F5.

Проблемы в ходе установки (MagicTune™)

Проблемы в ходе установки MagicTune™ могут быть связаны с такими факторами, как используемые видеокарта или материнская плата и сетевое окружение компьютера. В случае возникновения

Требования к системе

Операционные системы

- Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional
- Windows Vista™

Рекомендуется использовать функцию MagicTune™ в системах Windows® 2000 или более поздней версии.

Аппаратные средства

- Оперативная память: 32 Мбайт или более
- Свободное пространство на жестком диске: 60 Мбайт или более

* Более подробные сведения см. на веб-сайте MagicTune™.

Деинсталляция

Удалить программу MagicTune™ можно только путем использования опции "Add or Remove Programs" («Установка и удаление программ») в Панели управления Windows®.

Для удаления программы MagicTune™ выполните следующие шаги:

1. Выберите меню ' [Start] ' [Settings] ([Пуск] ' [Настройка]) на панели задач и выберите пункт меню [Control Panel] (Панель управления). Если программа работает на платформе Windows® XP, выберите [Control Panel] (Панель управления) в меню [Start] (Пуск).
2. лкните на значке "Add or Remove Programs" (Установка и удаление программ) в Панели управления
3. В окне "Add or Remove Programs" найдите путем прокрутки окна программу "MagicTune™." Выделите ее щелчком мыши.
4. Нажмите кнопку [Change/Remove] (Заменить/Удалить]), чтобы удалить программу.
5. Нажмите "Yes" («Да»), чтобы запустить процесс деинсталляции.
6. Дождитесь появления диалогового окна завершения деинсталляции ("Uninstall Complete").

На веб-сайте MagicTune™ вы можете получить техническую поддержку по использованию программы MagicTune™, изучить разделы FAQ (часто задаваемые вопросы и ответы), а также скачать обновления к программному обеспечению.

Цвет и внешний вид изделия могут различаться в зависимости от модели, а характеристики изделия могут изменяться без предварительного уведомления с целью усовершенствования.

Кнопки управления

1. [MENU] Открывает экранное меню. Также используется для выхода из экраного меню и возвращения в предыдущее меню.
2. [▼/▲] Позволяют выделять и выбирать разделы меню.
3. [⏎] Активизирует выбранный пункт меню.
4. [AUTO] При нажатии кнопки 'AUTO' появляется экран автоматической регулировки, как показано на экране анимационного клипа в центре.

Функции прямого доступа

AUTO

МЕНЮ	Содержание
	При нажатии кнопки 'AUTO' появляется экран автоматической регулировки, как показано на экране анимационного клипа в центре. Функция автоматической настройки позволяет автоматически выполнить настройку на Analog (Аналоговый) входной сигнал. Значения точной регулировки (Fine), грубой регулировки (Coarse) и позиции (Position) будут настроены автоматически. (Функция доступна только в режиме Analog (Аналоговый))
AUTO	Для автоматической настройки четкости, запустите функцию "AUTO" при включенной функции AUTO PATTERN .

- Если функция автоматической настройки не работает должным образом, нажмите кнопку AUTO (автоматическая настройка) еще раз для более точной настойки изображения.
- Если изменить разрешение на панели управления, будет автоматически выполнена функция автоматической настройки.

Блокировка и разблокировка экранного меню

- При нажатии кнопки AUTO после блокировки экранного меню

- При нажатии кнопки MENU после блокировки экранного меню

МЕНЮ	Содержание
Блокировка и разблокировка OSD	Эта функция блокирует настройку экранного меню, чтобы сохранить текущее состояние параметров и запретить другим пользователям их изменять. **Locked(Блокировка)** : нажмите и удерживайте нажатой кнопку MENU более пяти (5) секунд, чтобы включить функцию блокировки настройки экранного меню. **Unlock(Разблокировка)** : нажмите и удерживайте нажатой кнопку MENU более пяти (5) секунд, чтобы отключить функцию блокировки настройки экранного меню. ※ Когда включена функция блокировки настройки экранного меню, можно настраивать яркость и контрастность, а также настраивать функцию MagicBright( ) с помощью кнопки Direct.

MagicBright™

МЕНЮ	Содержание
MagicBright™	Нажмите кнопку MagicBright™ еще раз и выберите нужный режим. - Семь различных режимов (Польз./Текст/Интернет/Игра/Спорт/Кино/Автоконтраст)

Яркость

МЕНЮ	Содержание
Яркость	При условии, что на экране не отображается экранное меню, нажатие этой кнопки позволяет регулировать яркость.

SOURCE

МЕНЮ	Содержание
SOURCE	Включает индикатор, соответствующий текущему входному сигналу, используемому монитором. (Аналог./цифр.)

Функции экранного меню

Изображение	Яркость	Контраст			
Цвет	MagicColor	Оттенок	Регулировка цвета	Гамма	
Изобр.	Грубо	Точно	Четкость	По гор.	По верт.
OSD	Язык	По гор.	По верт.	Прозрачность	Вр. Отобр.
Установка	Автовыбор источн.	Сброс настр.	Восст.цвета		
Информация					

Изображение (Недоступно в режимах MagicBright™ Автоконтраст.)

МЕНЮ	Содержание	Воспроизведение/Стоп
Яркость	Используя экранное меню, можно изменять яркость изображения согласно личным предпочтениям. MENU → ↵ → ↵ → ▲, ▼ → MENU	
Контраст	Используя экранное меню, можно изменять контрастность изображения согласно личным Используя экранное меню, можно изменять контрастность изображения согласно личным предпочтениям. MENU → ↵ → ▲, ▼ → ↵ → ▲, ▼ → MENU	

Цвет (Недоступно в режимах MagicBright™ Автоконтраст.)

МЕНЮ	Содержание	Воспроизведение/Стоп
MagicColor	MagicColor – это новая технология, самостоятельно разработанная компанией Samsung для улучшения цифровых изображений и более четкого отображения естественных цветов без снижения качества картинки. 1 Выкл – возврат в первоначальный режим. 2 Демо – Тв правой части экрана появляется изображение до применения функции MagicColor, а справа – изображение после применения функции MagicColor. 3 Полностью – четкое изображение не только ярких естественных цветов, но и более реалистичное воспроизведение естественного цвета кожи. 4 Избирательно – четкое отображение ярких естественных цветов. MENU →▲,▼→↵→↵→▲,▼→ MENU	
Оттенок	Возможно изменение цветового тона с выбором одного из четырех режимов – «Хол. », «Норм.», «Теп.» и «Польз.». MENU →▲,▼→↵→▲,▼→↵→▲,▼→ MENU	
Регулировка цвета	Параметры Цвета могут быть заменены настройками по умолчанию. - Кр. (К), Эел (Э), Син (С) MENU →▲,▼→↵→▲,▼→↵→▲,▼→↵→▲,▼→ MENU	
Гамма	гамма-коррекция используется для изменения яркости цветов, и настройки среднего уровня яркости. - Режим1 - Режим2 - Режим3 MENU →▲,▼→↵→▲,▼→↵→▲,▼→ MENU	

Изобр.

МЕНЮ	Содержание	Воспроизведение/Стоп
Грубо	Убирает такие шумы, как вертикальные полосы. При грубой (Грубо) регулировке возможно смещение области отображения экрана. Его можно переместить обратно в центр, используя меню управления положением по горизонтали. MENU → ▲, ▼ → ↵ → ↵ → ▲, ▼ → MENU	
Точно	Убирает такие шумы, как горизонтальные полосы. Если шум сохраняется даже после точной (Точно) настройки, повторите ее после выполнения регулировки тактовой частоты. MENU → ▲, ▼ → ↵ → ▲, ▼ → ↵ → ▲, ▼ → MENU	
Четкость	Выполните эти инструкции для изменения резкости изображения. MENU → ▲, ▼ → ↵ → ▲, ▼ → ↵ → ▲, ▼ → MENU	
По гор.	Для изменения Положениепогор. всего изображения на экране монитора выполните описанные ниже операции. MENU → ▲, ▼ → ↵ → ▲, ▼ → ↵ → ▲, ▼ → MENU	
По верт.	Для изменения Положениеповерт. всего изображения на экране монитора выполните описанные ниже операции. MENU → ▲, ▼ → ↵ → ▲, ▼ → ↵ → ▲, ▼ → MENU	

OSD

МЕНЮ	Содержание	Воспроизведение/Стоп
Язык	Можно выбрать один из 9 языков • English, Deutsch, Español, Français, Italiano, Svenska, Русский , Português , Türkçe ※ Выбор языка оказывает влияние только на экранные меню и	

	экранную информацию. Он не влияет на программы, выполня емые в компьютере.	
	MENU →▲,▼→ ↵ → ↵ →▲,▼→ MENU	
По гор.	Вы можете изменить положение Меню Экрана по горизонтали на Вашем мониторе. MENU →▲,▼→ ↵ →▲,▼→ ↵ →▲,▼→ MENU	
По верт.	Вы можете изменить положение Меню Экрана по веризонтали на Вашем мониторе. MENU →▲,▼→ ↵ →▲,▼→ ↵ →▲,▼→ MENU	
Прозрачность	Измените непрозрачность фона Меню Экрана. MENU →▲,▼→ ↵ →▲,▼→ ↵ →▲,▼→ MENU	
Вр. Отобр.	Меню автоматически исчезает с экрана, если в течении определенного времени не сделано никаких изменений настр оек. Вы можете сами установить время вывода меню, в течении которого меню будет находиться на экране. - 5 сек., 10 сек., 20 сек., 200 сек. MENU →▲,▼→ ↵ →▲,▼→ ↵ →▲,▼→ MENU	

Установка

МЕНЮ	Содержание	Воспроизведение/Стоп
Автовыбор источн.	Для автоматического выбора источника сигнала для монитора выберите Автовыбор источн. MENU →▲,▼→ ↵ → ↵ →▲,▼→ MENU	
Сброс настр.	Параметры изображения (цвета) заменяются заводскими установками по умолчанию. MENU →▲,▼→ ↵ →▲,▼→ ↵ →▲,▼→ MENU	

Восст.цвета	Параметры Цвета могут быть заменены настройками по умолчанию. MENU → ▲, ▼ → ↵ → ▲, ▼ → ↵ → ▲, ▼ → MENU

Информация

МЕНЮ	Содержание
Информация	Отображает источник видеосигнала и режим экрана в экранном меню. MENU → ▲, ▼

Цвет и внешний вид изделия могут различаться в зависимости от модели, а характеристики изделия могут изменяться без предварительного уведомления с целью усовершенствования.

Контрольный список

Перед тем, как обратиться за помощью в сервисную службу прочитайте данный раздел руководства и попытайтесь устранить проблему самостоятельно. Если же Вам действительно нужна помощь, позвоните, пожалуйста, по телефону, либо указанному в гарантийном талоне, либо на задней облож ке данной инструкции, либо свяжитесь с Вашим дилером.

Неисправность	Контрольный список	Решение
Отсутствует изображение на экране. Я не могу включить монитор.	Правильно ли подсоединен силовой шнур?	Проверьте подсоединение и включение электропитания.
	Появилось сообщение "Проверьте сигн. каб." (Нет подключения, проверьте кабель)?	(Подключение с использованием кабеля D-sub) Поверьте сигнал подключения кабеля. (Подключение с использованием кабеля DVI) Если монитор подключен правильно, но на экране по прежнему отображается сообщение (об ошибке), проверьте, установлен ли Аналог. режим монитора. Нажмите кнопку '⏎' для повторной проверки источника входного сигнала.
	Если электропитание подается, перезагрузите компьютер снова, чтобы увидеть первоначальный экран (экран загрузки), который должен бы появиться.	Если изображение первоначального экрана (экрана загрузки) появилось, загрузите компьютер в безопасном режиме (безопасный режим для Windows ME/2000/XP), а затем измените частоту видеокарты. (Обратитесь к Фабричной Настройке Дисплея) Если изображение первоначального экрана (экрана загрузки) не появилось, обращайтесь в центр техниче ского обслуживания или к Ва шему дилеру.
	Вы видите на экране сообщение "Неоптим. режим", "Рекоменд. режим 1920 X 1200 60 Hz"?	Это сообщение появляется, когда сигнал от видеокарты превышает максимальное разрешение и частоту. Подрегулируйте максимальное разрешение и частоту в соответствии с параметрами Вашего монитора. Если разрешение дисплея превышает SXGA, или частота обновления превышает 75 Гц, появляется сообщение "Неоптим. режим", "Рекоменд. режим 1920 X 1200 60 Hz". Если частота обновления превышает 85 Гц, дисплей будет работать нормально, но появится сообщение "Неоптим. режим", "Рекоменд. режим 1920 X 1200 60 Hz", которое будет отображаться в течение одной

		минуты, а затем исчезнет. В течение этого периода длительностью одна минута следует перевести дисплей в рекомендованный режим. (При перезагрузке системы это сообщение отображается снова).
	На экране нет изображения. Мигает ли индикатор питания на мониторе с интервалом в 1 секунду?	Монитор работает в режиме Экономайзер. Нажмите на любую клавишу на клавиатуре или подвиньте мышь, чтобы активировать монитор и восстановить изображение на экране. Если изображение по - прежнему отсутствует нажмите кнопку '⏻'. Затем для включения монитора и восстановления изображения на экране снова нажмите на клавиатуре любую кнопку.
	Подключен ли монитор при помощи кабеля DVI?	Пустой экран может отображаться при загрузке системы до подключения кабеля DVI или отключения и последующего повторного подключения кабеля DVI во время работы системы, поскольку некоторые типы графических плат не выдают видеосигналы. Подключите кабель DVI и затем перезагрузите систему.
Я не вижу Экранного Меню.	Не закрыли ли Вы Экранное Меню во избежание изменений?	Верните изображение на экран путем нажатия на клавишу [MENU] в течение 5 секунд.
Искажение цветов или переход на черно-белое изображение.	Похоже ли одноцветное изображение на экране, как если бы Вы смотрели на него через целофан?	Поверьте сигнал подключения кабеля. Убедитесь, что видеокарта плотно сидит в разъеме.
	Искажение цветов после перехода на какую-то программу или в результате столкновения двух программ?	Перезагрузите компьютер.
	Правильно ли установлена видеокарта?	Установите видеокарту в соответствии с инструкцией к видеокарте.
Неожиданно началась разбалансировка экрана.	Вы заменили видеокарту или драйвер?	Подрегулируйте Положение и Размер Изображения по отношению к экрану.
	Вы подрегулировали разрешение и частоту на мониторе?	Подрегулируйте разрешение и частоту на видеокарте. (Обратитесь к Фабричной Настройке Дисплея)
	Изображение на экране может быть нестабильным из-за несовпадения частоты сигналов видеокарты. Настройте положение в соответствии с индикацией.	
Потеря фокуса или невозможность отрегулировать экран.	Вы подрегулировали разрешение и частоту на мониторе?	Подрегулируйте разрешение и частоту на видеокарте. (Обратитесь к Фабричной Настройке Дисплея)
Индикатор мигает, нона экране нет изображения.	Проверьте в меню "Частота", правильно ли отрегулирована частота?	Поставьте нужную частоту в соответствии с инструкцией к видеокарте и СтанДартные экранные режимы. (Максимальная частота для каждого разрешения

		может отличаться у разных мониторов.)
Экран показывает только 16 цветов. Эти цвета изменяются при замене видеокарты.	НПравильно настроены цвета для Windows?	Windows XP : Установите разрешение в окне Панель управления → Оформление и темы → Дисплей → Настройка. Windows ME/2000 : Установите разрешение в окне Панель управления → Дисплей → Настройка.
	Правильно ли установлена видеокарта?	Установите видеокарту в соответствии с инструкцией к видеокарте.
Появилось сообщение "Неизвестный монитор, обнаружен монитор Plug & Play (VESA DDC)".	Инсталлирован ли драйвер монитора?	Инсталлируйте драйвер монитора в соответствии с инструкциями по инсталлированию драйвера.
	Посмотрите в инструкции к видеокарте, может ли быть поддержана функция Plug & Play (VESA DDC).	Инсталлируйте драйвер монитора в соответствии с инструкциями по инсталлированию драйвера.
Проверка при нарушении работы функции MagicTune™.	Функция MagicTune™ реализуется только на ПК (VGA) с операционной системой Windows, поддерживающем стандарт Plug and Play.	* Для того чтобы проверить, поддерживает ли ваш ПК функцию MagicTune™, выполните процедуру, представленную ниже (при работе в среде Windows XP) ; Панель управления → Производительность и обслуживание → Система → Оборудование → Диспетчер устройств → Мониторы → После удаления монитора "Plug and Play" найдите "Монитор Plug and Play" в новом оборудовании. MagicTune™ - это дополнительное программное обеспечение монитора. Некоторые графические карты не поддерживают работу данного монитора. При возникновении проблемы с графической картой посетите наш веб-узел для ознакомления со списком совместимых графических карт. http://www.samsung.com/monitor/magictune.
MagicTune™ работает со сбоями.	Проводилась ли смена компьютера или графической карты?	Загрузите новейшую программу. Программу можно загрузить с сайта http://www.samsung.com/monitor/magictune.
	Программа установлена?	Перезагрузите компьютер после первой установки программы. Если копия программы уже установлена, удалите ее, перезагрузите компьютер, затем снова установите программу. Для правильной работы компьютера после установки или удаления программы его необходимо перезагрузить.

※ Посетите наш веб-узел и загрузите программное обеспечение для установки MagicTune™ MAC.

Проверьте по следующим параметрам, есть ли неисправности в мониторе.

- Проверьте, правильно ли подсоединены к компьютеру электрический шнур и кабель.
- Проверьте, не издает ли компьютер более трех звуковых сигналов при включении. (Если да, необходимо техническое обслуживание материнской платы компьютера).
- Если Вы поставили новую видеокарту или если Вы смонтировали компьютер, проверьте, установлены ли драйвер видеоадаптера и драйвер монитора.
- Убедитесь, что значение частоты сканирования видеоэкрана 56 Гц -75 Гц. (Не ставьте выше 60 Гц при максимальном разрешении.)
- Если возникает проблема с установкой драйвера (видео)адаптера, переведите компьютер в Безопасный Режим, удалите Адаптер Дисплея через функции Панель Управления, Система, Администратор Устройств, а затем перезагрузите компьютер, чтобы переинсталлировать драйвер (видео)адаптера.

※ Если проблема возникает повторно, свяжитесь с авторизованным дилером.

Вопросы и Ответы

Вопрос	Ответ
Как можно изменить частоту?	Частота изменяется путем изменения конфигурации видеокарты. Заметьте, что поддержка видеокарты зависит от версии используемого драйвера. (Подробно об этом в в инструкциях к компьютеру или к видео.)
Как можно отрегулировать разрешение?	Windows XP : Установите разрешение в окне Панель управления → Оформление и темы → Дисплей → Настройка. Windows ME/2000 : Установите разрешение в окне Панель управления → Дисплей → Настройка. ※ Свяжитесь с изготовителем видеокарты для уточнений.
Как настроить функцию Экономии Энергии?	Windows XP : Установите разрешение в окне Панель управления → Оформление и темы → Дисплей → Экранная заставка. Установите функцию в BIOS-SETUP на компьютере. Windows ME/2000 : Установите разрешение в окне Панель управления → Дисплей → Экранная заставка. Установите функцию в BIOS-SETUP на компьютере. ※ Посмотрите в инструкции к Windows/Computer
Как нужно чистить корпус и Панель ЖКД?	Отключите шнур от сети, затем протрите монитор мягкой тканью, используя моющий раствор или воду. Не оставляйте на поверхности монитора остатков моющего средства или царапин. Не допускайте попадания воды внутрь монитора.

Контрольный список Вопросы и ответы Самопроверка

Самопроверка

Функция Самопроверки | Предупреждения | Окружающая сред | Полезные Советы

В мониторе имеется функция автотестирования, которая позволяет повериь, правильно лп работает монир.

Функция Самопроверки

1. Выключите Ваши компьютер и монитор.

2. Отсоедините видеокабель от задней панели компьютера.
3. Включите монитор.

   Если монитор работает правильно, отобразится окно, как изображено на рисунке ниже.

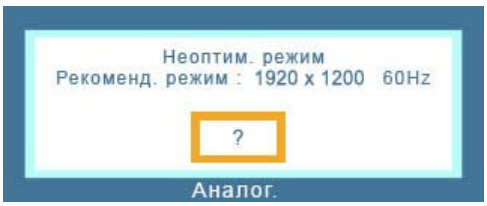
   Это окно появляется при нормальной работе, если видеокабель оказывается разъединенным или поврежденным.

4. Выключите Ваш монитор и подсоедините видеокабель, затем включите Ваши компьютер и монитор.

   Если экран монитора остается пустым после проделанных процедур, проверьте видеокарту и компьютер; Ваш монитор работает нормально.

Предупреждения

Если что-то не в порядке со входным сигналом, на экране появляется сообщение или экран гаснет, хотя индикатор электропитания включен. Такое сообщение может означать, что монитор оказался без синхронизации или что нужно проверить сигнальный кабель.



Окружающая сред

- Место и положение монитора могут влиять на качество работы и другие свойства монитора.
  - Если рядом с монитором находятся какие-либо громкоговорители, выключите их и перенесите в другое помещение.
    Удалите все электронные приборы, такие как радио, вентиляторы, часы и телефоны за пределы

Полезные Советы

- Монитор воспроизводит визуальные сигналы, получаемые от компьютера. Следовательно, проблемы с компьютером или видеокартаой могут быть причиной пропажи изображения на мониторе, потери в цвете, шума, повышения частоты,и т.п. В таком случае сначале поищите источник проблемы, а затем свяжитесь с центром технического обслуживания или с Вашим дилером.

- Оценка рабочего состояния монитора

  Если на экране нет изображения или появилось сообщение "Неоптим. режим.", "Рекоменд. режим 1920 X 1200 60 Hz"(Нет поддержки видео режима), отсоедините кабель от компьютера, пока монитор находится во включенном состоянии.

  - Если на экране появляется сообщение или экран становится белым, это означает, что монитор находится в рабочем состоянии.
  - В таком случае ищите проблему в компьютере.

Цвет и внешний вид изделия могут различаться в зависимости от модели, а характеристики изделия могут изменяться без предварительного уведомления с целью усовершенствования.

Спецификации

Основные характеристики	
Название Модели	SyncMaster 245B/245BW
Панель ЖКД	
Размер	Широкодиагональный 24 дюйм (61 см)
Область изображения	518,48 мм (Гор) x 320,0 мм (Верт)
Шаг пикселя	0,270 мм (Гор) x 0,270 мм (Верт)
Синхронизация	
По горизонтали	30 ~ 81 кГц
По вертикали	56 ~ 75 Гц
Цвет Дисплея	
16,7 M	
Разрешение	
Оптимальное разрешение	1920x1200@60Hz
Максимальное разрешение	1920x1200@60Hz
Ввод сигнала, при нагрузке	

R(красный)G(зеленый)B(синий), Аналоговый.,DVI-совместимый цифровой RGB.
0,7 Vp-p ± 5%
Уровень TTL (В высокий ≥ 2,0 В, В низкий ≤ 0,8 В)

Максимальная частота	
154 МГц	
Потребляемая мощность	

Переменный ток 100 - 240 В, (+/- 10 %), 60/50 Гц ± 3Hz

Потребляемая мощность	

Кабель D-sub 15 контактов на 15 контактов, съемный
DVI-D to DVI-D контактами, съемный (продается отдельно)

Разъемы сигнала

Трехрядный D-sub разъем с 15 контактами, Трехрядный DVI-D разъем с 24 контактами

Размеры (ШхВхД) / Ве

560,0 X 368,5 X 83,0 мм / 22,0 x 14,5 x 3,3 дюймов (После установки подставки)
560,0 X 444,5 X 250,0 мм / 22,0 x 17,5 x 9,8 дюймов (После складчатости поддержка) / 8,4 ъу / 18,5 lbs

Интерфейс подставки VESA

200 мм x 100 мм

Климатические услови

Рабоча	температура : 10 °C ~ 40 °C (50 °F ~ 104 °F) Влажность : 10 % ~ 80 %, Некондесирующийся
хранения	температура : -20 °C ~ 45 °C (-4 °F ~ 113 °F) Влажность : 5 % ~ 95 %, Некондесирующийся

Совместимость с Plug & Play

Этот монитор может быть установлен на любой из совместимых с Plug & Play систем. Взаимодействие между монитором и компьютером обеспечивает наилучшие условия для работы и настройки монитора. В большинстве случаев монитор настраивается автоматически, если только пользователь не пожелает выбрать другие параметры.

Допустимое количество точек

В данной модели используется тонкопленочная ЖК-панель (TFT-LCD), изготовленная с применением современной технологии полупроводников с точностью 1 ppm (одна миллионная). Иногда пикселы КРАСНОГО, ЗЕЛЕНОГО, СИНЕГО и БЕЛОГО цветов становятся яркими или черными. Это не является следствием плохого качества и не вызывает неудобств в работе.

Например, количество суб-пикселей в данном изделии составляет 6.912.000.

※ вноситься изменения без предварительного уведомления "Жизненный цикл-7лет"

Оборудование класса B (Информационно-коммуникационное оборудование для использования в домашних условиях)

- Данный продукт соответствует требованиям Директивы электромагнитной совместимости по использованию в домашних условиях и может использоваться в любых помещениях, включая обычные жилые помещения.

  (Оборудование класса B излучает меньше электромагнитных волн, чем оборудование класса A.)

Система экономии потребляемой электроэнергии

- В этот монитор встроена система управления электропитанием, называемая Экономайзер. Эта система экономит электроэнергию путем переключения Вашего монитора на режим пониженного потребления электричества, когда он бездействует в течение определенного времени. Монитор автоматически возвращается к нормальной работе, когда Вы передвигаете мышь или нажимаете на любую клавишу на клавиатуре. В целях экономии электроэнергии выключайте монитор, когда он не в работе или когда Вы оставляете его на долгое время. Система Экономайзер работает на совместимой с VESA DPM видеокарте, встроенной в Ваш компьютер. Используйте программную утилиту, инсталлированную в Ваш компьютер для

применения этой функции.

Состояние	Нормальная Работа	Экономичный режим питания	Питание отключено (Кнопка питания) EPA/ENERGY 2000
Индикатор режима питания	Синий	Синий, Мигающий	Черный
Потребляемая мощность	Менее чем 100 Вт	Менее чем 2 Вт	Менее чем 1 Вт

Этот монитор совместим с EPA ENERGY STAR® и ENERGY2000, когда используется с компьютером, снабженным функциями VESA DPM.
Как партнер ENERGY STAR® , Самсунг заверяет, что этот монитор соответствует рекомендациям ENERGY STAR® в отношении эффективного энергопользования.

Фабричной Настройки Дистплея

- Если поступающий с компьютера сигнал такой же, как нижеследующая предварительно Фабричной Настройки Дистплея, произойдет автоматическая саморегулировка экрана. Однако, если сигнал отличается, экран может опустеть, хотя индикатор включен. Подрегулируйте экран в соответствии с инструкциями к видеокарте.

Фабричной Настройки Дистплея

Режим Дисплея	Частота по Горизонтали (кГц)	Частота по Вертикали (Гц)	Частота (МГц)	Синхронизация Полярности (H/V)
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
MAC,1152 x 870	68,681	75,062	100,000	-/-
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	64,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+

VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,000	+/+
VESA, 1280 x 960	60,000	60,000	108,000	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,000	+/+
VESA, 1920 x 1200	74,038	59,950	154,000	+/-

Частота по Горизонтали

Время на прорисовывание одной строки, соединяющей правый и левый края экрана по горизонтали, называется Горизонтальным Периодом,а обратное Горизонтальному Периоду число называется Частотой по Горизонтали. Единица измерения : кГц.

Частота по Вертикали

Подобно флуоресцентной лампе, экран должен воспроизвести одно то же изображение множество раз в секунду, чтобы пользователь смог его увидеть. Частота таких повторов называется Частотой по Вертикали, или Частотой Обновления. Единица измерения : Гц.

Связывайтесь с SAMSUNG по всему миру

※ Если у вас есть предложения или вопросы по продуктам Samsung, связывайтесь с информационным центром Samsung.

North America		
U.S.A	1-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/us
CANADA	1-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/ca
MEXICO	01-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/mx
Latin America		
ARGENTINE	0800-333-3733	http://www.samsung.com/ar
BRAZIL	0800-124-421 4004-0000	http://www.samsung.com/br
CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/cl
COLOMBIA	01-8000112112	http://www.samsung.com.co
COSTA RICA	0-800-507-7267	http://www.samsung.com/latin
ECUADOR	1-800-10-7267	http://www.samsung.com/latin
EL SALVADOR	800-6225	http://www.samsung.com/latin
GUATEMALA	1-800-299-0013	http://www.samsung.com/latin
JAMAICA	1-800-234-7267	http://www.samsung.com/latin
PANAMA	800-7267	http://www.samsung.com/latin
PUERTO RICO	1-800-682-3180	http://www.samsung.com/latin
REP. DOMINICA	1-800-751-2676	http://www.samsung.com/latin
TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/latin
VENEZUELA	0-800-100-5303	http://www.samsung.com/latin

Europe		
AUSTRIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/at
BELGIUM	0032 (0)2 201 24 18	http://www.samsung.com/be
CZECH REPUBLIC	844 000 844	http://www.samsung.com/cz
	Distributor pro Českou republiku: Samsung Zrt., česka organizační složka Vyskočilova 4, 14000 Praha 4	
DENMARK	70 70 19 70	http://www.samsung.com/dk
FINLAND	030-6227 515	http://www.samsung.com/fi
FRANCE	3260 SAMSUNG(726-7864) 08 25 08 65 65 (€ 0,15/Min)	http://www.samsung.com/fr
GERMANY	01805-SAMSUNG(726-7864) (€ 0,14/Min)	http://www.samsung.de
HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/hu
ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/it
LUXEMBURG	0035 (0)2 261 03 710	http://www.samsung.com/be
NETHERLANDS	0900 SAMSUNG(726-7864) (€ 0,10/Min)	http://www.samsung.com/nl
NORWAY	815-56 480	http://www.samsung.com/no
POLAND	0 801 801 881 022-607-93-33	http://www.samsung.com/pl
PORTUGAL	80 8 200 128	http://www.samsung.com/pt
REPUBLIC OF IRELAND	0818 717 100	http://www.samsung.com/ie
SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sk
SPAIN	902 10 11 30	http://www.samsung.com/es
SWEDEN	0771-400 200	http://www.samsung.com/se
SWITZERLAND	0800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/ch
U.K	0870-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/uk
CIS		
ESTONIA	800-7267	http://www.samsung.ee
LATVIA	800-7267	http://www.samsung.com/lv
LITHUANIA	8-800-77777	http://www.samsung.lt
KAZAHSTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.kz
KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
RUSSIA	8-800-555-55-55	http://www.samsung.ru
UKRAINE	8-800-502-0000	http://www.samsung.ua

UZBEKISTAN	8-800-120-0-400	http://www.samsung.uz
Asia Pacific		
AUSTRALIA	1300 362 603	http://www.samsung.com/au
CHINA	800-810-5858, 010- 6475 1880	http://www.samsung.com.cn
HONG KONG	3698-4698	http://www.samsung.com/hk
INDIA	3030 8282 1800 110011	http://www.samsung.com/in
INDONESIA	0800-112-8888	http://www.samsung.com/id
JAPAN	0120-327-527	http://www.samsung.com/jp
MALAYSIA	1800-88-9999	http://www.samsung.com/my
NEW ZEALAND	0800SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/nz
PHILIPPINES	1800-10-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/ph
SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sg
THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	http://www.samsung.com/th
TAIWAN	0800-329-999	http://www.samsung.com/tw
VIETNAM	1 800 588 889	http://www.samsung.com/vn
Middle East & Africa		
SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/za
TURKEY	444 77 11	http://www.samsung.com.tr
U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864) 8000-4726	http://www.samsung.com/mea

Термины

Зернистость

- Изображение на мониторе слагается из красных, зеленых и синих точек. Чем плотнее сидят точки, тем выше разрешение. Расстояние между двумя точками одного цвета называется "Зернистость". Единица измерения : Гц

Частота по Вертикали

- Экран переписывается заново по несколько раз в секунду, чтобы создать изображение, видимое для пользователя. Частота таких повторов в секунду называется Частотой по Вертикали, или Частотой Обновления. Единица измерения : Гц.

  Пример: Если вспышка света повторяется 60 раз в секунду, это оценивается в 60 Гц.

Частота по Горизонтали

- Время на прорисовывание одной строки, соединяющей правый и левый края экрана по горизонтали, называется Горизонтальным Периодом. Обратное Горизонтальному Периоду

число называется Частотой по Горизонтали. Единица измерения : кГц.

Методы черезстрочной и не-черезстрочной развертки

- Показ горизонтальных линий на экране в порядке сверху вниз называется методом не-черезстрочной развертки, тогда как показ по очереди сначала нечетных линий, а потом четных, называется методом черезстрочной развертки. В большинстве мониторов используется метод не-черезстрочной развертки, что обеспечивает четкое изображение. Метод черезстрочной развертки это тот метод, который используется в телевизорах.

Plug & Play (автоматическая настройка)

- Эта функция отвечает за наилучшее качество экрана путем обеспечения автоматического обмена информацией между компьютером и монитором. Этот монитор следует международным стандартам VESA DDC для функции Plug & Play (автоматическая настройка).

Разрешение

- Количество точек по горизонтали и вертикали, используемое для создания изображения на экране, называется "разрешением". Эта цифра показывает точность изображения. Высокое разрешение хорошо изпользовать для комплексных задач, посколько на экране можно показать больше изобразительной информации.

  Пример: Если разрешение равно 1920 X 1200, то это означает, что изображение на экране состоит из 1920 точек по горизонтали (горизонтальное разрешение) и 1200 строк по вертикали (вертикальное разрешение).

Для более высокого качества изображения

- Для получения оптимального качества изображения в контрольной панели компьютера настройте разрешение и коэффициент инжекции экрана (частоту регенерации) согласно нижеследующим пунктам инструкции. Существует вероятность получения изображения неровного качества, если вы не выберете для вашей тонкопленочной ЖК-панели (TFT-LCD) оптимальное качество изображения.

  - Разрешение : 1920 X 1200
  - Частота вертикальной синхронизации (частота регенерации): 60 Гц

- В данной модели используется тонкопленочная ЖК-панель (TFT-LCD), изготовленная с применением современной технологии полупроводников с точностью 1 ppm (одна миллионная). Иногда пикселы КРАСНОГО, ЗЕЛЕНОГО, СИНЕГО и БЕЛОГО цветов становятся яркими или черными.
  Это не является следствием плохого качества и не вызывает неудобств в работе.

  - Например, количество суб-пикселей в данном изделии составляет 6.912.000.

- Для чистки снаружи монитора и панели нанесите небольшое количество рекомендуемого чистящего вещества на сухую и мягкую ткань и протрите поверхности. Не прикладывайте излишнее давление на ЖК-экран, просто осторожно его протрите.
  При излишнем давлении вы можете его повредить.

- Если вас не удовлетворяет качество изображения, нажмите кнопку, закрывающую окно: вы сможете получить более качественное изображение, если активизируете на экране опцию "автонастройка" ("auto adjustment function").
  Если после автонастройки все еще присутствуют помехи, используйте режим тонкой настройки (FINE/COARSE).

- При отображении неподвижной картинки в течение продолжительного периода времени могут появляться остаточные изображения или нерезкость.
  Если Вы не собираетесь использовать монитор в течение длительного времени, переключите его в режим энергосбережения или активизируйте хранитель экрана, отображающий подвижное изображение.

Полномочия

Данные, содержащиеся в этом документе, могут быть изменены без предварительного уведомления.
© 2007 Samsung Electronics Co., Ltd. Все права защищены.

Воспроизведение в какой бы-то ни было форме без письменного разрешения от Samsung Electronics Co., Ltd. строго запрещено.

Samsung Electronics Co., Ltd. не несет ответственности за ошибки или случайные действия или последующие повреждения, полученные в связи с установлением, работой или использованием данного материала.

Samsung являются зарегистрированными торговыми марками Samsung Electronics Co., Ltd.; *Microsoft*, *Windows* и *Windows NT* являются зарегистрированными торговыми марками Корпорации Майкрософт; *VESA*, *DPM* и *DDC* являются зарегистрированными торговыми марками Ассоциации Видео Электроникс Стандарт; Название и лого *ENERGY STAR*® являются зарегистрированными торговыми марками Американского Агентства Защиты Окружающей Среды (EPA). Как партнер ENERGY STAR® , Самсунг заверяет, что этот монитор соответствует рекомендациям ENERGY STAR® в отношении эффективного энергопользования. Все остальные названия продукции, упомянутые в данном документе, могут являться торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками их уважаемых владельцев.